

CONOCIMIENTO DEL EQUIPO ESCOLAR SOBRE LA DIABETES MELLITUS TIPO 1

CONHECIMENTOS DA EQUIPE ESCOLAR SOBRE DIABETES MELLITUS TIPO 1

SCHOOL TEAM KNOWLEDGE ON TYPE 1 DIABETES MELLITUS

Linamary Chiti CAMARGO¹
Dariel de CARVALHO²

RESUMO: Estudo seccional, descritivo, com abordagem qualitativa que objetivou verificar os conhecimentos da equipe escolar de uma escola municipal de Ensino Fundamental I localizado na cidade de Bauru, no interior do estado de São Paulo. A Escola foi selecionada segundo critério de ter pelo menos 1 aluno com diabetes mellitus tipo 1 (DM1) matriculado em sua unidade escolar. Foi aplicado um questionário contendo 19 questões abertas e fechadas contemplando o perfil do grupo e os conhecimentos acerca da doença. Os resultados evidenciaram que 11% definiram corretamente a doença, 79% a relacionaram pela ausência da produção de insulina, 11% afirmaram que a monitorização da glicemia na escola deveria ser realizada de maneira frequente e 58% responderam que não conviveram com crianças DM1 no ambiente escolar. Com a realização do estudo pode-se concluir que é indispensável a educação da equipe escolar no que se refere ao conhecimento e capacitação sobre DM1, cujos esforços conjuntos, culminem na manutenção da qualidade de vida da criança matriculada na referida unidade escolar.

PALAVRAS-CHAVE: Diabetes mellitus tipo 1. Diabetes em escolares. Escola e saúde.

RESUMEN: Se trata de un estudio transversal y descriptivo con un enfoque cualitativo que tiene por objeto verificar el conocimiento del equipo escolar de una escuela primaria municipal ubicada en la ciudad de Bauru, en el estado de Sao Paulo. La Escuela fue seleccionada de acuerdo con el criterio de tener al menos 1 estudiante con diabetes mellitus tipo 1 (DM1) inscrito en su unidad escolar. Se aplicó un cuestionario que contenía 19 preguntas abiertas y cerradas, que abarcaba el perfil del grupo y los conocimientos sobre la enfermedad. Los resultados mostraron que el 11% definió correctamente la enfermedad, el 79% la relacionó por la ausencia de producción de insulina, el 11% declaró que el control de la glucosa en la sangre en la escuela debía realizarse con frecuencia y el 58% respondió que no vivían juntos con niños DM1 en el entorno escolar. Con la realización del estudio, se puede concluir que es indispensable educar al equipo escolar con respecto al conocimiento y la formación en DM1, cuyos esfuerzos conjuntos culminan en el mantenimiento de la calidad de vida del niño matriculado en dicha unidad Escuela.

¹ Faculdade de Agudos (FAAG), Agudos – SP – Brasil. Pós-graduação em Neuropsicologia. ORCID: <https://orcid.org/0000-0002-0221-7321>. E-mail: linamarychiti@gmail.com

² Universidade Estadual Paulista (UNESP), Bauru – São Paulo – Brasil. Doutor em Educação e Docente del Programa de Maestría en Docencia para la Educación Básica en la UNESP/Bauru. ORCID: <https://orcid.org/0000-0003-4957-0058>. E-mail: prof.darielcarvalho@gmail.com

PALABRAS CLAVE: *Diabetes mellitus tipo 1. Diabetes en escolares. Escuela y salud.*

ABSTRACT: *Sectional, descriptive study with a qualitative approach that aimed to verify the knowledge of the school team of a municipal elementary school I located in the city of Bauru, in the state of São Paulo. The School was selected according to the criterion of having at least 1 student with type 1 diabetes mellitus (DM1) enrolled in its school unit. A questionnaire containing 19 open and closed questions was applied, covering the profile of the group and the knowledge about the disease. The results showed that 11% correctly defined the disease, 79% related it by the absence of insulin production, 11% stated that blood glucose monitoring at school should be performed frequently and 58% answered that they did not live together with DM1 children in the school environment. With the accomplishment of the study, it can be concluded that it is indispensable to educate the school team with regard to knowledge and training on DM1, whose joint efforts culminate in the maintenance of the quality of life of the child enrolled in the said unit School.*

KEYWORDS: *Diabetes mellitus type 1. Diabetes in schoolchildren. School and health.*

Introducción

El Diabetes mellitus (DM) representa un gran reto para los sistemas de salud de todo el mundo. Acorde con la Sociedad Brasileña de Diabetes/SBD, (2017) el número de personas con diabetes se proyectó para ser superior a 642 millones en 2040.

En este contexto, el Diabetes mellitus tipo 1 (DM1), enfoque de este artículo, aparece mundialmente, como una de las principales enfermedades crónicas de la niñez (SIMÕES *et al*, 2009). El *International Diabetes Federation/IDF* (2015) considera que Brasil ocupe el tercer lugar en prevalencia de DM1 en el mundo con más de 35 mil paciente con DM1.

Por definición, el DM1, es una enfermedad crónica caracterizada por la destrucción parcial o total de células β de las islotes de Langerhans pancreáticas, generalmente causada por proceso autoinmune (tipo 1 autoinmune o tipo 1A) resultando en la incapacidad progresiva de la producción de insulina (SBD, 2017). Factor que lleva a un cuadro de insulino-dependencia, debido a la necesidad de aplicaciones diarias de insulina para suplir su no producción.

En la ausencia o disminución de la insulina ocurre la hiperglicemia (aumento de la glicemia) que es el factor primario desencadenador de las complicaciones del DM, como las macroangiopatias (comprometimiento de las arterias coronarias, de los miembros inferiores y cerebrales) y las microangiopatias que afecta la retina, el glomérulo renal y los nervios (FERREIRA, 2011).

De conformidad con Góes (2007), se señala los principales síntomas recurrentes de la hiperglicemia son: polidipsia, poliuria, polifagia y adelgazamiento, sin embargo, soñolencia, dolores generalizados, hormigueo y entumecimiento, cansancio doloroso en las piernas, calambres, nervosismo e indisposición pueden también estar presentes.

Una de las relaciones adversas más comunes de la enfermedad es la hipoglicemia, o sea, la reducción de la glicemia. El *Caderno de Atenção Básica* n° 16, señala los principales síntomas: sudoración, fatiga, aprehensión, temblor, tontura, debilidad, dolor de cabeza, confusión, coma y convulsión que pueden tener como causa el exceso de ejercicio físico, el retraso de una comida regular, la poca ingestión de alimentos y el exceso de insulina (BRASIL, 2006).

En una investigación de revisión de literatura sobre la correlación de hipoglicemia y el déficit cognitivo, Vida y Bazote (201) ratifican el daño cerebral estructural y/o funcional, causados por episodios de hipoglicemia y desencadenadores del déficit cognitivo, siendo esencial el continuo e intensivo cuidado y educación del niño portador de DM1 sometido a al insulinoterapia, con miras a reducir tales comprometimientos.

Hecho que requiere mucha atención, puesto que, Oliveira (2014) señala que cerca de 90% de los pacientes que utilizan insulinoterapia, ya sufrieron por lo menos un evento hipoglucémico, habiendo estudios que señalan que la mayoría de los enfermos sufre una media de dos eventos por semana.

Para lograr los objetivos del tratamiento y del control metabólico, nuevos hábitos son fundamentales para el manejo de la enfermedad como múltiples aplicaciones de insulina diaria, automonitorización (testes de glicemia en la punta de los dedos), plan alimentar balanceado y práctica regular y planificada de actividades físicas (SOARES; DELL'AGLIO, 2016). "Estar con DM1 significa convivir frecuentemente con síntomas recurrentes de la hiperglicemia e hipoglicemia" (LA BANCA *et al.*, 2015, p. 9.011).

Aclarando que muchos de los síntomas presentados tanto en la hiperglicemia cuanto en la hipoglicemia pueden relacionarse con el aprendizaje debido a la letargia para el raciocinio, la debilidad, al cansancio, la soñolencia, así como a las faltas advenidas por las consultas médicas, como también a las posibles internaciones (TURATTI, 2012).

Además de eso, concebir una enfermedad crónica en la niñez sujeta desordenes al nivel biológico, psicológico y cognitivo, debido a la dependencia de medicinas, necesidad de cuidados médicos, psicológicos y educacionales, limitación de sus actividades o aún de situaciones diferenciadas en casa o en la escuela (SILVA, 2001).

Así, el conocimiento de las dificultades y de las necesidades del niño con DM1, por parte de los que directamente lidian con él, son indispensables para que su vida transcurra con la necesaria normalidad (BERNARDO, 2014).

Es en la escuela que el niño pasa gran parte de su día. Mucho más que un espacio destinado al aprendizaje, es también un espacio para la vivencia de la ética y de la alteridad, pudiendo disponer del cuidado y de la protección que el niño necesita.

El *Caderno de Atenção Básica* n° 24 (BRASIL, 2009) evidencia que la escuela que tiene como misión primordial desarrollar procesos de enseñanza-aprendizaje, desarrolla papel fundamental en la formación y actuación de las personas en todas las áreas de la vida social, pudiendo volverse locus para acciones de promoción de la salud para niños, adolescentes y jóvenes adultos.

Con tal finalidad, Bomfim *et al* (2011) elaboraron una cartilla titulada: “El alumno con Diabetes: cómo contribuir para atender a las necesidades del alumno con Diabetes” en una colaboración entre los miembros de las instituciones de la Facultad de Medicina de Marília (FANEMA) y de la Universidad Estadual Paulista (UNESP) de Marília/SP, que enfatiza la necesidad de la colaboración de todo el equipo escolar con el fin de apoyar el alumno para la manutención de su salud promocionando condiciones para el desarrollo de todas sus capacidades en el ambiente escolar de la misma forma que los demás alumnos.

De este modo, el niño DM1 necesita de colaboración entre la familia y las áreas de la educación y de la salud en el ambiente escolar, con el fin de garantizar seguridad y tranquilidad frente a tantas adaptaciones y dificultades enfrentadas en su cotidiano. Santana Y Silva (2009, p. 670) señalan que “la escuela podrá interferir de modo decisivo en la vida de niños y adolescentes con DM1”.

Considerando las necesidades especiales del niño con DM1 y la exigencia de esfuerzos conjuntos para que ocurra la manutención de la calidad de vida de niños con diabetes, se plantea la siguiente cuestión: ¿qué el equipo escolar conoce con respecto al DM1 de los alumnos que frecuentan su espacio?

Para ello, el objeto de estudio fue lo de verificar los conocimientos del equipo escolar con respecto al DM1 en escolares de una escuela municipal de Enseñanza Primaria I ubicada en la ciudad de Bauru en el interior del estado de São Paulo. Por consiguiente, se eligió una escuela que ya tuviera, por lo menos, un alumno con DM1 en su ambiente.

Recorrido metodológico

Se trata de un estudio seccional descriptivo, con abordaje cualitativo llevado a cabo con el equipo escolar de una institución pública municipal de educación básica (Primaria I) del municipio de Bauru, en el Estado de São Paulo, referencia regional en las áreas de salud y de educación.

Por ser una investigación de campo, posibilitó la vivencia de los hechos investigados en el local en que se desarrollan. “El estudio de campo presenta algunas ventajas con relación principalmente a los planteamientos. Como se desarrolla en el mismo local en el que ocurren los fenómenos, sus resultados suelen ser más fidedignos”. (GIL, 2002, p. 56).

La población del estudio fue constituida por los profesionales de la institución que estuvieron acordes en participar de la investigación y firmaron el Término de Consentimiento Libre y Aclarado, conforme consta en apéndice, permitiendo la recopilación de datos y el uso de sus informaciones.

Se aseguró la privacidad y el anonimato de los participantes de la investigación, de modo a proteger sus imágenes, así como garantizar que no se utilizarán las informaciones recopiladas en daño de estas personas y/o de la institución.

La recopilación de los datos se realizó mediante aplicación de una encuesta compuesta por 19 cuestiones abiertas y cerradas, dividiendo en dos partes, contemplando:

- a) perfil del grupo: cargo, tiempo de trabajo en el ambiente escolar, edad, sexo, escolarización y contacto previo con niños DM1 (escuela, círculo de amigos, familia);
- b) abordaje sobre los conocimientos del equipo escolar sobre DM1 (conceptos, caracterización, causas, señales y síntomas).

Todas las cuestiones poseían solo una alternativa correcta (C), siendo las demás incorrectas (E) y una alternativa alegando desconocimiento de la información (DI). Los respondientes deberían optar por solo una de las alternativas.

Para el acceso en el ambiente escolar, previamente se hizo contacto con la dirección de la escuela municipal de Enseñanza Primaria I, informando sobre la intencionalidad de la realización del proyecto de investigación, debido a la presencia de un niño con DM1 en el espacio escolar. Tras eso, se envió una copia del pre-proyecto para evaluación de la Secretaría Municipal de Educación (SME) de Bauru, evidenciando los objetivos de la investigación, así como su relevancia para la comunidad escolar.

Mediante la aprobación de la SME, hubo un nuevo contacto con la dirección de la escuela, que se posicionó favorable a la implementación del proyecto.

La encuesta de la investigación se aplicó en la escuela previamente definida, puesto que el objetivo de la investigación era analizar los conocimientos del equipo escolar sobre DM1 que ya se hubiera dispuesto en su espacio, por lo menos un alumno con DM1.

Los procedimientos de aplicación siguieron la premisa de la dirección de la escuela que solicitó la aplicación de la encuesta. Se entregó 32 encuestas, 32 términos de consentimiento libres y esclarecidos firmados por la investigadora y 32 copias del término constanding el teléfono del investigador para que pudieran aclarar posibles dudas sobre el proyecto de investigación.

Tras un mes, se devolvió 19 encuestas y los respectivos términos de consentimientos firmados. No se permitió acceso a informaciones adicionales (libros, internet, amigos) a lo largo del relleno del cuestionario.

Resultados y discusiones

La muestra contempló 19 profesionales con franja etaria predominante de 41 a 50 años (35%), siendo en la totalidad (100%) del sexo femenino. La escolaridad más señalada fue la de la Enseñanza Superior con Especializaciones relacionadas al área de la Educación (47%), contraponiéndose a los 26%, que poseen solo la Enseñanza Media (Tabla 1).

Tabla 1 - Distribución de la muestra por sexo, franja etaria y escolaridad.

Institución	Sexo		Franja etaria			Escolaridad			
	F	M	31-40	41-50	> 50	EM	ES	Esp.	M
Municipal (E. Fund. I)	100%	0	16%	53%	31%	26%	16%	47%	11%

Fuente: Elaborado por los autores.

Los encuestados se subdividieron en tres grupos:

- Gestión: 1 directora y 1 coordinadora;
- Profesoras: 11;
- Apoyo: 2 señoras de la comida, 1 inspectora e 3 sirvientes (Tabla 2).

Tabla 2 - Agrupamiento de la muestra.

Gestión		Profesoras	Apoyo		
Directora	Coordinadora		Señoras de la comida	Inspectora	Servientes
1 (5%)	1 (5%)	11 (58%)	2 (11%)	1 (5%)	3 (16%)

Fuente: Elaborado por los autores.

En lo que respecta al tiempo de trabajo efectivo en el ambiente escolar, se evidenció que 42% de los participantes ejercen la función en la escuela de 04 -10 años, 37% de 11 – 20 años y 21% de 21 – 30 años, sin embargo solo 42% tuvieron contacto con niños DM1 en el ambiente escolar: 100% gestión, 18% profesores y 67% el equipo de apoyo.

Corroborando con los datos encontrados, Simões *et al.* (2010) constataron en una investigación sobre el conocimiento de los profesores sobre el manejo del niño con DM que solo 15,21% de los profesores respondieron afirmativamente cuando cuestionados sobre la existencia de comunicación por la dirección de la escuela con respecto a la presencia de alumnos matriculados con diagnóstico médico de DM. Esta información refuerza la necesidad de divulgación para toda la comunidad escolar en lo que respecta a manejos e informaciones sobre DM, teniendo en cuenta que en algún momento podrá ser necesario el contacto o colaboración de miembros del equipo escolar.

Sin embargo, es esencial que el niño se sienta amparado y protegido cuando lejos de su cuidador directo (familia). “Si bien estructurada y con profesionales bien informados con relación a la enfermedad, la escuela podrá interferir de modo decisivo en la vida de niños y adolescentes con DM tipo 1” (SANTANA; SILVA, 2009, p. 670).

El análisis del conocimiento del equipo escolar sobre el DM1 demostró que solo el 11% de los participantes (2 del grupo de apoyo) definieron correctamente la enfermedad. Los demás la relacionaron a la obesidad, al consumo exagerado de azúcares y grasas, a características familiares o afirmaron desconocer la información.

Sin embargo, 79% (2 gestión, 9 profesoras y 4 apoyo) alegaron que el DM1 se caracteriza por la ausencia/disminución relacionada a la producción de la insulina, ratificando la comprensión del uso continuo de insulina por el acierto de 79% (2 gestión, 9 profesoras y 4 apoyo) en la encuesta con respecto a la sustancia utilizada en inyecciones, bolígrafos o bomba de infusión – insulina.

Estos datos señalan que aunque no habiendo una respuesta asertiva con relación a la definición del DM1, se lo relaciona al término insulina. Efecto que puede haber sido facilitado por el uso frecuente del término insulino-dependencia, utilizado en larga escala al paciente diabético, en un pasado reciente. La clasificación actual del DM se basa en la etiología y no en el tipo de tratamiento, por lo tanto, los términos “DM insulino-dependiente” y “DM insulino-independiente” se deben eliminar de esta categoría clasificatoria” (SBD, 2017).

Dichas informaciones nos permiten creer en el conocimiento basado en el sentido común con relación a la definición de la diabetes en un contexto amplio, en el cual las personas adquirieron saberes, por veces, informaciones incompletas y/o improcedentes científicamente que pueden llevar a actitudes equivocadas sobre el manejo con el alumno DM1.

Evidenciada por sudores, temblores, dolor de cabeza, debilidad y confusión mental, entre otros, la hipoglicemia se puede desencadenar por el exceso en la administración de insulina, por la baja ingesta de carbohidratos o por el exceso en la práctica de actividad física (BRASIL, 2006). En lo que respecta a estas cuestiones, ocurrieron 32% de errores (1 gestión, 4 profesoras y 2 apoyo) relacionados a la definición, 58% (6 profesoras y 5 apoyo) a los síntomas y 84% (2 gestión, 9 profesoras y 5 apoyo) a las causas.

La hiperglicemia (aumento de la concentración de glucosa en la sangre) se puede constatar por diversos síntomas como somnolencia, dolores generalizados, hormigueo y adormecimientos, cansancio doloroso en las piernas, calambres, nervosismo e indisposición (GÓES, 2007) que se pueden ocasionar por la falta de insulina, exceso de carbohidratos en la alimentación, estrés de una enfermedad, entre otros (ICDRS, 2011).

Refiriendo estas características a la investigación, se constató que ocurrieron 53% de errores (1 gestión, 7 profesoras y 2 apoyo) con relación a la definición, 89% (1 gestión, 10 profesores y 6 apoyo) a los síntomas y 69% (9 profesoras y 4 apoyo) las causas.

Se pudo constatar que el mayor índice de aciertos se relacionó a la definición de ambas (hipoglicemia e hiperglicemia), pero se debe considerar que los términos hipo e hiper son habitualmente utilizados para designar escasez y exceso respectivamente (HOUAISS, 2001) en muchas otras denominaciones. Ya con relación a los síntomas y las causas fue posible verificar que muchas respuestas fueron ambiguas, o sea, eligieron la misma alternativa para designar ambos eventos.

Sin embargo, tanto la hipoglicemia cuanto la hiperglicemia presentan causas y síntomas característicos que si identificados a tiempo pueden ser fácilmente resueltos, siendo imperioso el conocimiento por parte de los que conviven por horas con el alumno diabético tipo 1 en el ambiente escolar acompañado e identificando alteraciones en su apariencia física y en su comportamiento. Simões *et al* (2009), afirmaron que profesores deben estar capacitados para reconocer síntomas y actuar conforme la necesidad, posibilitando que problemas futuros sean evitados.

Otro hecho a considerarse es que algunos de los síntomas presentados en la hiperglicemia y en la hipoglicemia pueden relacionarse con el aprendizaje, tales como: la

dificultad para raciocinar, debilidad, cansancio, soñolencia, visión doble, dolor de cabeza, entre otros (TURATTI, 2012). Sin embargo, muchas veces el profesor no sabe identificar qué presenta el alumno, y por consiguiente, actuar en este momento es irrefutable.

En una investigación realizada en el ambulatorio Pediatría de la Facultad de Medicina de Marília/SP, en una colaboración entre FAMEMA y UNESP/Marília, con 41 pacientes y 37 padres/responsables, Bonfim *et al.* (2011), constataron que los principales aspectos relacionados a la escuela fueron: episodios de hiperglicemia e hipoglicemia, referidos como el principal problema escolar, alimentación escolar no adecuada, falta de información por los profesionales de la escuela y la no participación en clases de educación física, paseo y viajes.

Siendo, por lo tanto, la monitorización de la glicemia por medio del capilar sanguíneo la principal herramienta para la confirmación de los síntomas de la hipoglicemia y de la hiperglicemia y más, imprescindible en la batalla contra las consecuencias advenidas de tales eventos. “En estos individuos, el uso del método promueve la reducción del riesgo de hipoglicemias y amplía la comprensión sobre el efecto de los diversos alimentos, del estrés, de las emociones y de los ejercicios sobre la glicemia”. (SBD, 2017, p. 70).

A pesar de eso, solo 11% de los investigados (2 profesoras) afirmaron que el monitoreo de la glicemia en la escuela debería realizarse de manera frecuente. En este contexto, se vuelve indispensable la necesidad de formación e información actualizada de todo el equipo escolar, llevando en cuenta un aspecto fundamental del tratamiento del DM1, la educación.

Un aspecto favorable fue que 95% de los participantes consideraron importante tener acceso a informaciones y/o tratamiento sobre DM1 en escolares, independientemente del cargo que ocupan en la escuela, considerando que todas (100%) nunca participaron de ningún tipo de curso/entrenamiento sobre DM1 en escolares.

Consideraciones finales

Al niño y al adolescente son atribuidos derechos: a la vida, a la alimentación, a la educación, a la salud, entre otros, siendo la escuela el espacio en el que, cada vez más, pasan un gran tiempo del día y por muchos años. Al niño con DM1, se necesita considerar estos derechos, puesto que se trata de una enfermedad, cuya evolución depende de los cuidados constantes y adecuados.

Los niños con DM1 ya enfrentaron muchas inseguridades en su cotidiano y dificultades, por veces dolorosas, como muchas aplicaciones de insulinas diarias, monitoreo

de la glicemia por medio de los capilares sanguíneos de los dedos de las manos y síntomas desagradables advenidos de las crisis de hipoglicemia y de hiperglicemia, como también constantes consultas médicas y exámenes frecuentes de sangre, restricciones/sustituciones de determinados alimentos acorde con sus especificidades y en la escuela necesita sentirse seguro y amparado frente a tantas adaptaciones.

Esta investigación se concentró en demostrar los conocimientos del equipo escolar (directora, coordinadora, profesores, sirvientes y señoras de la comida) sobre el DM1 en niños, evidenciando así, las dificultades que presentan en identificar y comprender las necesidades de los escolares con esta patología. Sin embargo, debido al gran tiempo con que conviven con el niño, podrían ser capaces de observar cambios en su comportamiento y apariencia, de modo a reconocer señales y síntomas característicos y actuar acorde con la necesidad.

Recibir un alumno con DM1 conlleva a la necesidad de conocimiento sobre el manejo, características, síntomas y causas de hipoglicemia y de hiperglicemias, monitoreo de glicemia e insulinas para tales eventos.

El ideal sería que tuviéramos políticas públicas educacionales para el equipo escolar y la presencia de un profesional de salud capacitado (enfermero, por ejemplo) para tratar adecuadamente con las necesidades de los alumnos con DM1, así como de otras patologías crónicas, que acometen los niños brasileños en el ambiente escolar.

Lejos de ello, la realidad nos permite creer en la sinergia entre la familia y el equipo escolar, cuyos esfuerzos conjuntos culminan en el mantenimiento de la calidad de vida del niño.

Creemos ser la educación una alternativa posible para superar la desinformación y la falta de preparo constatado en el equipo escolar sobre DM1. El cuidado solamente se aplicará de forma efectiva por el equipo escolar si hay conocimiento y capacitación sobre DM1.

Señalamos también que este estudio se puede ampliar con miras a la elaboración de un programa educacional teniendo en cuenta en manejo del DM1.

REFERENCIAS

BERNARDO, B. J. R. **Conhecimentos dos profissionais da comunidade educativa sobre a diabetes mellitus tipo 1 na criança. Orientadores: João Carvalho Duarte e Maria Isabel Bica Carvalho Costa.** 2014, 100 f. Dissertação (mestrado em enfermagem saúde infantil e pediátrica) – escola superior de saúde de Viseu, Portugal. Disponível em: <https://repositorio.ipv.pt/bitstream/10400.19/2534/1/BERNARDO%2C%20Bruno%20Jose%20Varandas%20Ramos%20-%20DissertMestrado.pdf>. Acesso em: jan. 2020.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. Departamento de Atenção Básica. **Diabetes Mellitus**, Brasília: Ministério da Saúde, 2006.

BRASIL. Ministério da Saúde. Secretaria de Atenção à Saúde. **Saúde na escola**, Brasília: Ministério da Saúde, 2009.

BOMFIM, *et al.* **O aluno com diabetes**: como contribuir para atender as necessidades do aluno com diabetes. FAMEMA/UNESP, 1. ed. Marília, 2011.

FERREIRA, L. T., *et al.* Diabetes melito: hiperglicemia crônica e suas complicações. **Arquivos Brasileiros de Ciências da Saúde**, v. 36, n. 3, p. 182-8, set./dez. 2011.

GIL, A. C. **Como elaborar projetos de pesquisa**. 4. ed. São Paulo: Atlas, 2002.

GÓES, *et al.* Diabetes Mellitus Tipo 1 no Contexto Familiar e Social. **Rev. Paulista de Ped.**, Sociedade de Pediatria de São Paulo, v. 25, n. 2, p. 124-128, jun. 2007.

HOUAISS, A. **Minidicionário da Língua Portuguesa**. 4. ed. Rio de Janeiro: Objetiva, 2010.

INSTITUTO DA CRIANÇA COM DIABETES do RS (ICDRS) - **Esclarecimento pais e educadores**. Disponível em: <http://www.icdrs.org.br/esclarecimentos.php>. Acesso em: 31 jul. 2019.

INTERNATIONAL DIABETES FEDERATION. **Diabetes Atlas**. 7. ed. Brussels, Belgium: International Diabetes Federation; 2015. Disponível em: <http://www.diabetesatlas.org/resources/2015-atlas.html>. Acesso em: 17 jul. 2019.

LA BANCA, *et al.* A vivência da criança escolar com diabetes mellitus expressa por meio do brinquedo terapêutico dramático. **Rev enferm UFPE on line**, Recife, v. 9, n. supl. 7, p. 9009-17, ago. 2015.

OLIVEIRA, A. M. P. **Diabetes mellitus e hipoglicemia**. Coimbra, 2014.

SANTANA, E. A; SILVA, S. A.P. **Educação física escolar para alunos com diabetes mellitus tipo 1**. Motriz, Rio Claro, v. 15, n. 3, p. 669-676, jul./set. 2009.

SILVA, M. G. N. Doenças crônicas na infância: conceito, prevalência e repercussões emocionais. **Rev. Pediatria**, Ceará, v. 2, n. 2, p. 29-32, maio/ago. 2001.

SIMÕES *et al.* **Interface pesquisa-extensão na capacitação de professores para o manejo da criança diabética**. In: 61º CONGRESSO BRASILEIRO DE ENFERMAGEM, 2009, Fortaleza.

SIMÕES *et al.* Conhecimento dos professores sobre o manejo da criança com diabetes mellitus. **Rev. Enferm**, Florianópolis, v. 19, n. 4, p. 651-7, out./dez. 2010.

SOARES, J. P. G.; DELL'AGLIO, D. **Relações entre qualidade de vida e diabetes mellitus tipo 1 na adolescência**. 2016 unisinos – doc: 10.4013/ctc 2016.92.02. Contextos clínicos, v. 9, n. 2, jul./dez. 2016.

SOCIEDADE BRASILEIRA DE DIABETES (SBD). **Diretrizes da Sociedade Brasileira de Diabetes**. São Paulo: Clannad, 2017-2018.

TOURATTI, C. R. **Educação e saúde**: um olhar sobre direitos e cuidados do aluno com diabetes mellitus tipo 1. 2011. 154 f. Dissertação (Mestrado em Educação) – Universidade do Sul de Santa Catarina, Tubarão, 2011.

VIDA, A.; BAZOTTE, R. B. Hipoglicemia induzida por insulina como fator desencadeador de déficit cognitivo em crianças portadoras de Diabetes Mellitus tipo 1. **Arq. Ciênc. Saúde UNIPAR**, Umuarama, v. 14, n. 2, p. 153-156, maio/ago. 2010.

Cómo referenciar este artículo

CAMARGO, Linamary Chiti; CARVALHO, Dariel. Conocimiento del equipo escolar sobre la Diabetes Mellitus tipo 1. **Revista Ibero-Americana de Estudos em Educação**, Araraquara, v. 15, n. 2, p. 619-630, abr./jun. 2020. e-ISSN: 1982-5587. DOI: <https://doi.org/10.21723/riaee.v15i2.13327>

Remitido el: 16/02/2019

Revisiones requeridas: 30/06/2019

Aprobado el: 20/12/2019

Publicado el: 20/02/2020